



Ёддошти таҳлилӣ

Решение проблем, связанных  
с влиянием изменения  
климата на горную фауну и  
местные сообщества

Таджикистан



# Введение

Центральная Азия – регион, крайне уязвимый к последствиям изменения климата, таким как ограниченный доступ к водным ресурсам и засухи, которые угрожают как людям, так и дикой природе. В результате ключевые виды животных, такие как бухарский олень, архар, снежный барс и др., вынуждены адаптироваться последствиям, изменяя свои модели перемещения и использования среды обитания, из-за чего эффективность существующих охраняемых территорий может снижаться и их обитатели подвергаются новым угрозам. Заграждения и дороги создают препятствия для поиска подходящей среды обитания и пищи, снижая устойчивость животных к изменению климата. В дополнение к этому, в связи с изменением климата выпас скота стал более продолжительным, а также переместился в более возвышенные районы гор, что часто становится причиной конфликта между человеком и дикой природой, браконьерства и беспокойства среды обитания видов. В данной концептуальной записке представлены краткий обзор ожидаемого воздействия изменения климата на дикую природу и местные сообщества, а также конкретные рекомендации по повышению устойчивости процессов сохранения видов и методов управления особо охраняемыми природными территориями к изменению климата.



# Наблюдаемые и прогнозируемые изменения климата

Согласно региональному информационному бюллетеню Шестого оценочного доклада Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК), Таджикистан располагается в переходной зоне регионов Юго-Западной и Восточной Азии. Погодные и климатические тенденции страны также объясняются ее особым расположением в следующих двух областях: Западной Центральной Азии (ЗЦА), относящейся к территории Юго-Западной Азии, и Восточной Центральной Азии (ВЦА), относящейся к территории Восточной Азии.<sup>1</sup>

В Юго-Западной Азии потепление климата, вызванное антропогенными факторами, с 1980-х годов привело к усилению засух и увеличению количества экстремальных осадков, в особенности в высокогорных регионах. За последнее десятилетие в горной местности усилилась нестабильность горных склонов, что связано с деградацией вечной мерзлоты на больших высотах. В то же время в горных районах с увеличением высоты над уровнем моря наблюдалось сокращение годового максимального количества снега. Согласно прогнозам, годовое количество осадков, а также интенсивность и частота сильных дождей будут возрастать по мере увеличения температуры. В частности, в ЗЦА это приведет к значительным пространственно-временным изменениям, то есть общему сокращению осадков в летний период и увеличению в зимний период.

В некоторых частях региона Восточной Азии увеличилось ежедневное количество экстремальных осадков, при этом ожидается, что проливные дожди станут более частыми и интенсивными, что увеличит вероятность оползней в некоторых горных районах. Засухи стали более распространенными на значительной части территории Восточной Азии, в то время как в засушливых регионах ВЦА наблюдается повышенная влажность. Также увеличились частота и интенсивность сильных тропических циклонов, а траектория их движения, вероятно, сместилась к полюсу.

На некоторых охраняемых природных территориях Таджикистана отмечаются еще более специфические погодно-климатические

условия.<sup>2</sup> В различных частях страны значительно отличаются климат и погодные условия из-за гор: чрезвычайно жаркие условия могут возникать в низинных районах, а чрезвычайно холодные — в высокогорных. Например, в юго-западных низменностях средние температуры могут колебаться от -10°C в зимний период до выше 30°C в летний, тогда как температуры в зимний период в восточных горных районах могут опускаться ниже -30°C. Наиболее высокая влажность зафиксирована в северной и центральной частях Таджикистана, в особенности зимой и ранней весной, где общее годовое количество осадков превышает 2000 мм. На востоке страны наблюдается обратное явление: крайне засушливые условия с общим годовым количеством осадков менее 500 мм. В летние месяцы в районе Ягноба наблюдается резкое сокращение количества осадков.

По мере изменения климата чрезвычайно высокие температуры сохранятся и превысят текущие показатели, при этом к 2070 году количество дней в году, в которых наблюдаются волны тепла, увеличится более чем на 11 дней. Такое изменение затронет в том числе сельское хозяйство, поскольку увеличится также количество дней с периодами сильной жары в течение вегетационного периода. Также, согласно прогнозам, на некоторых охраняемых природных территориях Таджикистана произойдет изменение сезонности осадков, и пиковые значения придется на раннюю весну. К 2070 году также увеличатся обильные осадки, а на охраняемых территориях к этому же времени годовая сумма интенсивных осадков возрастет до 40%.

<sup>1</sup> Шестой оценочный доклад МГЭИК, Рабочая группа I – Физическая научная основа. Региональный информационный бюллетень – Азия.

[https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/factsheets/IPCC\\_AR6\\_WGI\\_Regional\\_Fact\\_Sheet\\_Asia.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/factsheets/IPCC_AR6_WGI_Regional_Fact_Sheet_Asia.pdf)

<sup>2</sup> Crespi, Alice; Maines, Elena; Renner, Kathrin. 2023. Eurac Research – Analysis and interpretation of climate change scenarios for the 'The Central Asian mammals and climate adaptation project (CAMCA).'

# Мнения относительно изменения климата

В ноябре 2022 и мае 2023 годов в Таджикистане было проведено 79 интервью с участием представителей местных сообществ различных профессий на основе методологии [Climate Crowd](#). 38 интервью из 79 были проведены в селах в Ягнобской долине, расположенной на юге северо-западной Согдийской области, и вокруг нее, а 41 – вблизи государственного заповедника Тигровая Балка (Бешаи Палангон) на юге юго-западной Хатлонской области. Жители Ягнобской долины наиболее часто сообщали о таких изменениях погоды и климата, как уменьшение количества осадков (87% респондентов), изменение сезонности (66% респондентов), а также увеличение периодов жары и более жарких дней (55% респондентов). Сходные результаты отмечены в районе Тигровой Балки: 71% респондентов сообщили об уменьшении количества осадков и изменении времен года, 63% респондентов – о засухе.

Такие изменения в погоде и климате повлияли на средства к существованию населения в Ягнобской долине. Наиболее распространенными последствиями стали снижение урожайности сельскохозяйственных культур (63% респондентов), сокращение доступности пастбищ (61% респондентов) и сокращение доступных водных ресурсов (55% респондентов). В селах вблизи Тигровой Балки 88% респондентов сообщили о снижении урожайности, 68% – о сокращении доступных водных ресурсов, а 66% – об увеличении численности вредителей сельскохозяйственных культур. В результате этих воздействий, в особенности снижения урожайности сельскохозяйственных культур, респонденты в обоих регионах сообщили о возросшей зависимости от рынка товаров (39% и 56% респондентов соответственно) и о том, что они были вынуждены перейти к выращиванию более устойчивых к засухам сортов культур (26% и 41% респондентов). В

Ягнобской долине 26% респондентов также сообщили, что продали свои активы для получения дополнительного дохода из-за нехватки поступлений в результате снижения производительности сельского хозяйства. В селах вблизи Тигровой Балки 32% респондентов также прибегали к использованию пестицидов в качестве ответной меры на снижение продуктивности сельского хозяйства.

Изменения погоды и климата также влияют на биоразнообразие, а именно на ареалы видов и популяций животных. В обоих регионах респонденты сообщили о сокращении количества видов диких животных (47% и 32% респондентов соответственно) и изменении ареала диких животных (45% и 24% респондентов). В Ягнобской долине 32% респондентов сообщили об уменьшении площади лесного покрова, а в деревнях возле Тигровой Балки 24% – о том, что участились случаи гибели растений из-за чрезмерной жары.

# Влияние изменения климата на взаимодействие человека и дикой природы



## Архар (*Ovis ammon*)

Общепринятое название:	Архар
Научное название:	<i>Ovis ammon</i>
Географическое распространение вида:	Афганистан, Индия, Казахстан, Китай, Кыргызстан, Монголия, Непал, Пакистан, Россия, Таджикистан, Узбекистан
Численность популяции в	29 121 особей
Таджикистане:	Травоядные; злаковые, травянистые растения, осока
Рацион питания:	Холмистые и гористые районы со значительными перепадами температуры
Ареал обитания:	
Характеристики вида:	Самый крупный представитель диких баранов; обладает длинными, закрученными в спираль рогами; основной вид добычи снежных леопардов и волков
Категория вида в Красном списке МСОП:	Находящийся в состоянии, близком к угрожаемому
Красная книга Таджикистана:	Включен в список

### Основные угрозы:

Архары обитают в холмистых районах низменностей и высокогорных районов со значительными перепадами температур. Согласно официальным данным, численность популяции архаров в Таджикистане значительно увеличивается, несмотря на существующие угрозы, такие как браконьерство и конкуренция с домашним скотом.

Основную угрозу для архаров представляют браконьеры. Браконьерство становится причиной непосредственного истребления особей, а связанное с ним вмешательство человека вынуждает архаров мигрировать в менее подходящие им места обитания. Влияние изменения климата на интенсивность браконьерства до сих пор не было исследовано в достаточной мере. Предполагается, что с учетом постоянного сокращения ресурсов и среды обитания, а также сезонного выпаса домашнего скота на высокогорьях, люди все чаще будут появляться в ареалах архара, что создаст дополнительные возможности для браконьерства, в особенности в условиях потенциальной экономической нестабильности.

Увеличение поголовья скота и захват человеком горных пастбищ приводят к конкуренции

за кормовую базу, сокращают доступную среду обитания и вызывают ее деградацию. Ожидается, что изменение климата повлияет на пространственно-временные рамки выпаса скота из-за захвата новых, более высокогорных территорий, что обострит конкуренцию с архарами за пищу.

Линейные сооружения (например, дороги, пограничные заборы и т. д.), а также промышленное развитие становятся причиной фрагментации популяций и мест обитания, что, в свою очередь, приводит к потере генетического разнообразия и увеличивает вероятность вымирания вида в определенной местности. Ожидается, что изменение климата повлияет на модели перемещения архаров. Формирование новых путей миграции будет все чаще ограничиваться инфраструктурой (например, заграждениями на границе с Китаем), которая не обеспечивает переходов для диких животных.

В районе Памира в Таджикистане сбор кустарников на топливо (в основном терескена *Krascheninnikovia ceratoides*) ведет к деградации среды обитания, сокращая количество доступных кормов в зимний период и ускоряет опустынивание высокогорных пастбищ, которые и так более уязвимы к





учитывая потребности архара и других диких копытных в кормах.

- Необходимо развивать альтернативные методы землепользования, не вредящие природе (экологический туризм, пчеловодство, возможности регулируемого отстрела), на основе четких прав и обязанностей однозначно определенных групп пользователей, предпочтительно из числа местных сообществ и землепользователей.
- Следует провести оценку потенциала укрепления уже существующих природоохранных практик на основе стимулов посредством устойчивой охоты на специально выделенных для этой цели территориях на национальном уровне, например, путем развития общественных инициатив и выделения им подходящих территорий и квот, а также путем распределения ощутимой части доходов от охоты на цели местного развития и социального благосостояния.

4. Включить сохранение архаров и их среды обитания в планирование линейной инфраструктуры и промышленного развития, применяя иерархию смягчения воздействия, где это необходимо. Для этого необходимо: провести анализ для выявления существующих барьеров на пути миграции животных, таких как линейные сооружения (например, пограничные ограждения), для их устранения или смягчения

последствий путем определения мер, которые позволят животным беспрепятственно миновать подобные барьеры;

- провести тщательную оценку всех видов деятельности в области развития (инфраструктура, горнодобывающая промышленность, туризм), отдавая приоритет планированию, позволяющему избежать нанесения ущерба популяциям и местам обитания архаров, а также смягчению неизбежного негативного воздействия;
- разработать нормативные положения, которые обязывают будущие проекты инфраструктуры учитывать вопросы, связанные с перемещением и другими потребностями диких животных в свои оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), включая предотвращение неблагоприятных воздействий и смягчение неизбежных негативных воздействий.

5. Необходимо улучшить финансирование и расширить техническую помощь, включая экспертную поддержку и наращивание потенциала, для охраняемых территорий с целью улучшения мониторинга, обеспечения соблюдения правил и мер по борьбе с браконьерством, уделяя особое внимание сохранению архаров в планах управления охраняемыми территориями.



6. Следует обеспечить более эффективное ветеринарное управление домашним скотом посредством обязательных вакцинаций, ветеринарных проверок и других мер по охране здоровья скота, чтобы снизить риски передачи болезней, распространяемых домашним скотом.

7. Необходимо обучить местных ветеринаров специальным навыкам и знаниям, необходимым для безопасного и эффективного обращения с большими дикими животными, а также для надлежащего сбора и хранения ценных биоматериалов.

8. Необходимо улучшить соблюдение законодательного запрета на сбор терескена и содействовать местному населению в развитии альтернативных источников энергии и повышении энергоэффективности.

Сотрудничество на международном уровне: Архар был внесен в Приложение II к Конвенции о мигрирующих видах (КМВ) в 2011 году, что указывает на то, что сохранение вида и управление им требуют международного сотрудничества. Архар является одним из видов, включенных в Центральноазиатскую инициативу по млекопитающим (ЦАИМ)

(Резолюция 11.24 (пересмотр. КС-13)). План действий по сохранению архара на 2024–2032 гг. был принят на встрече стран ареала архара в Алматы, Казахстан, в 2024 году.

Согласно Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС), подвиды архара, встречающиеся в Таджикистане (*Ovis ammon polii* и *Ovis ammon severtzovi*), занесены в Приложение II как отдельные виды.

Европейский союз (ЕС): Приложение В к Регламенту ЕС по торговле дикими животными. (Регламент ЕС № 709/2010, вносящий поправки в Регламент ЕС № 338/97).

Закон Соединенных Штатов Америки об исчезающих видах (ESA) признает архара «находящимся на грани вымирания», однако популяции в Таджикистане, Монголии и Кыргызстане внесены в список видов, «находящихся под угрозой исчезновения» (классификация, позволяющая импортировать трофеи легально добытых архаров на основании ограниченных и специально одобренных властями разрешений Службы охраны рыбных ресурсов и диких животных США).



## Сибирский горный козел (*Capra sibirica*)

<b>Общепринятое название:</b>	Сибирский горный козел
<b>Научное название:</b>	<i>Capra sibirica</i>
<b>Географическое распространение вида:</b>	Афганистан, Индия, Казахстан, Китай, Кыргызстан, Монголия, Пакистан, Россия, Таджикистан, Узбекистан
<b>Численность популяции в Таджикистане:</b>	25 000-40 000 особей
<b>Рацион питания:</b>	Травоядные; злаковые, осока, кустарниковые растения
<b>Ареал обитания:</b>	Высокогорные районы с холмисто-овражистым рельефом местности и участками пастбищ
<b>Характеристики вида:</b>	Один из наиболее крупных представителей видов горных козлов; мощное туловище с большими рогами, которые увеличиваются с возрастом
<b>Категория вида в Красном списке МСОП:</b>	Находящийся в состоянии, близком к угрожаемому*
<b>Красная книга Таджикистана:</b>	Не включен в список

\*Возможно, что предполагаемые темпы сокращения численности популяции достигнут пороговых значений, составляющих 30% в течение трех поколений (то есть за 21 год), что приведет к изменению статуса в Красном списке МСОП на «уязвимый», но имеющиеся данные недостаточно надежны и не охватывают весь ареал.

### Основные угрозы:

Выпас скота и присутствие пастушьих собак создают угрозу разрушения среды обитания и конкуренции за пастбища с домашним скотом. Изменение климата по-разному воздействует на эти угрозы. Пути миграции сибирских горных козлов, скорее вертикальные, чем горизонтальные, в основном обусловлены наличием корма и температурой. Летом сибирские горные козлы перемещаются в более возвышенные места обитания, а осенью, с выпадением снега, они мигрируют в более низкие районы и/или на южные открытые склоны. Учитывая ожидаемые изменения продолжительности снежного покрова и более высокие температуры, следует предполагать, что сибирский горный козел и домашний скот займут более высокогорные пастбища, что приведет к сокращению доступной среды обитания, усилению конкуренции за пищу и разрушению среды обитания.

Негативное воздействие антропогенных факторов, таких как браконьерство и недостаточно контролируемая легальная промысловая и спортивная охота, может способствовать сокращению популяции и даже стать причиной вымирания вида в конкретной местности. В Таджикистане разрешена охота двух видов: программа охоты для местного населения и спортивная охота для иностранных туристов. Влияние изменения климата на интенсивность браконьерства и неконтролируемой охоты в

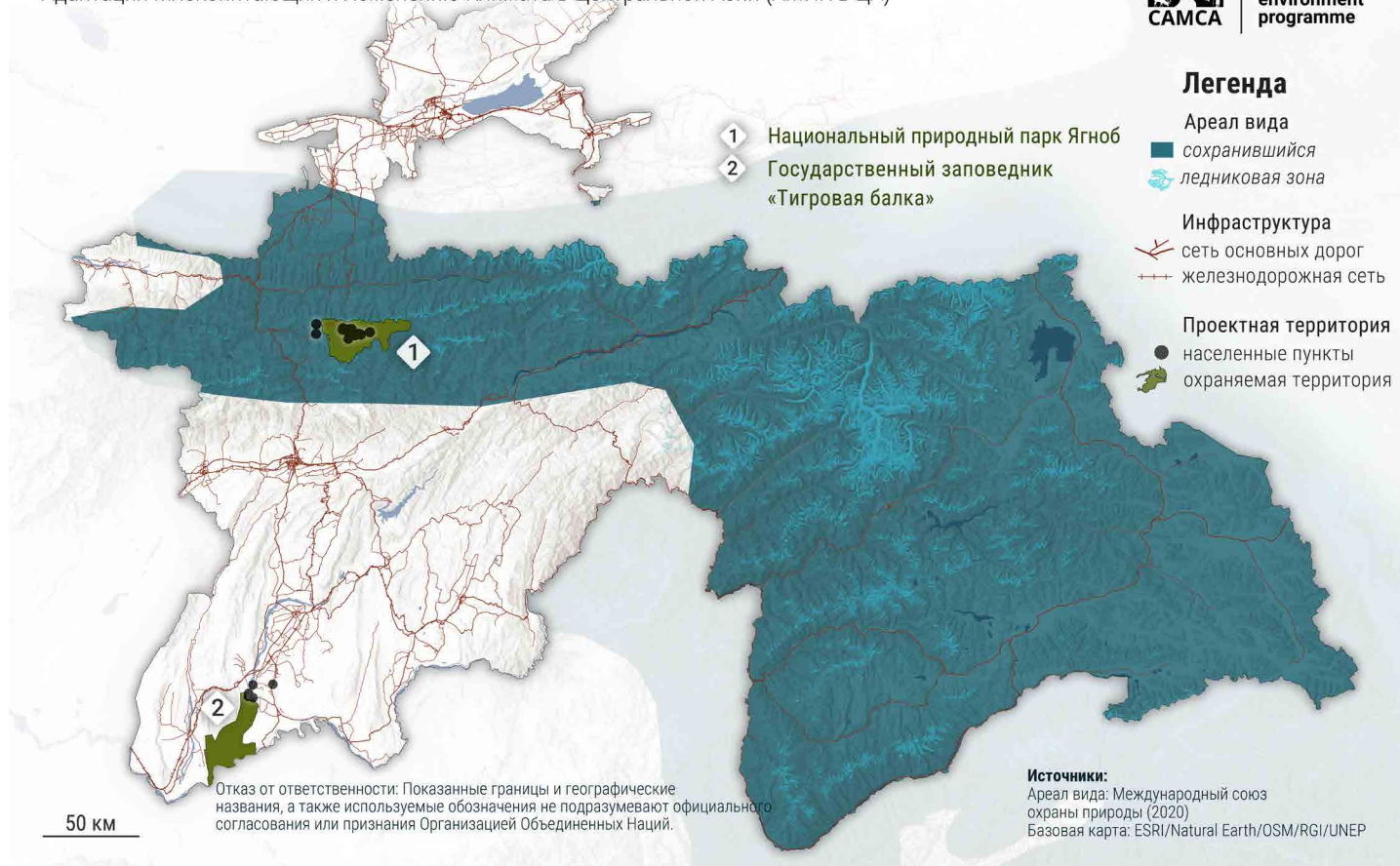
настоящее время недостаточно изучено. С учетом постоянного сокращения ресурсов и среды обитания сообщества все чаще будут появляться в ареалах сибирского горного козла, что создаст дополнительные возможности для браконьерства, в особенности в условиях потенциальной нехватки продовольствия и потенциальной экономической нестабильности.

### Прочие угрозы:

- Данный вид особенно уязвим перед некоторыми инфекционными заболеваниями, такими как геморрагическая септицемия, плевропневмония, некробактериоз, ящур, зудневая чесотка (саркоптоз), поскольку изменение климата вынуждает животных приближаться к местам обитания домашнего скота, а также становится причиной появления факторов стресса, ослабляющих иммунную систему сибирских горных козлов.
- Изменение климата, вероятно, усугубит опустынивание земель из-за сокращения количества растительного покрова и его качества (второй причиной являются фенологические сдвиги), а также доступности водных ресурсов, особенно в летний период, увеличивая негативное воздействие на козлят и кормящих самок и, возможно, снижая показатели пополнения стада.
- Добыча полезных ископаемых и связанные с ней линейные сооружения, включая линии электропередач и дороги, могут нарушить маршруты миграции животных в особенности, если учесть, что изменение

## Сибирский горный козёл (*Capra sibirica*) ареал обитания в Таджикистане

Адаптация Млекопитающих к Изменению Климата в Центральной Азии (АМИК в ЦА)



климата может увеличить потребность сибирских горных козлов в изменении моделей передвижения в попытке найти пищу.

### Рекомендации в области политики:

1. В целях ограничения разрушения среды обитания и конкуренции сибирского горного козла с домашним скотом, следует принять следующие политические меры:
  - повысить эффективность охраны тех территорий, которые могут служить естественным местообитанием сибирского горного козла, а также охраны мест выпаса и пастбищ, используемых этим видом, в частности от интенсивного выпаса домашнего скота;
  - повысить эффективность управления выпасом путем изменения поголовья домашнего скота, пространственно-временных характеристик выпаса и подходов к выпасу, которые позволят снизить конкуренцию с домашним скотом;
  - ограничить использование сторожевых/пастушьих собак, которые могут причинить вред сибирским горным козлам или даже убивать их в период размножения, а также уничтожить

- других диких животных, таких как сурки;
- внедрить природоохранные стимулирующие факторы (экологический туризм; оптимизированное устойчивое использование для внутренней охоты и охотничьего туризма; поддержка в сокращении конфликтов между человеком и дикой природой) для поощрения добровольных мер по снижению воздействия на сибирских горных козлов и их среду обитания.

2. Следует усилить существующие меры по борьбе с браконьерством и принять дополнительные меры для обеспечения защиты животных от браконьерства и сопутствующего ущерба посредством штрафов, патрулирования, наращивания потенциала егерей и обеспечения правопорядка на уровне сообществ.

3. Следует демонтировать линейные сооружения (например, пограничные заборы), препятствующие миграции, или обеспечить проходы для животных.

4. ВРекомендуется провести дополнительные исследования в области экологии, изменений ареала, численности популяции и поведения сибирских горных козлов, их заболеваний и корреляции любого из этих факторов с изменениями погоды и климата.

5. Необходимо содействовать сохранению основной среды обитания, в частности районов со значительной площадью ледников. Необходимы инвестиции в создание и эксплуатацию общественных и других охраняемых природных территорий, а также национальных парков. Важным аспектом сохранения сибирского горного козла является установление ограничений на выпас скота в зонах охраняемых природных территорий без строгого режима охраны и обеспечение их соблюдения.

### **Сотрудничество на международном уровне:**

Красный список МСОП определяет статус сибирского горного козла как находящегося под угрозой исчезновения, при этом существует тенденция к сокращению популяции. СИТЕС внес этот вид в Приложение III, охватывающее территорию Пакистана, поддерживая сотрудничество между странами в предотвращении неустойчивой или незаконной эксплуатации.





## Бухарский олень (*Cervus hanglu bactrianus*)

<b>Общепринятое название:</b>	Бухарский олень
<b>Научное название:</b>	<i>Cervus hanglu bactrianus</i>
<b>Географическое распространение вида:</b>	Афганистан, Казахстан, Узбекистан, Таджикистан, Туркменистан
<b>Численность популяции в Таджикистане:</b>	520-560 особей (2023 г.) – стабильная численность (отчасти трансграничный ареал, охватывающий в том числе территории Узбекистана и Афганистана); одна многочисленная, в достаточной мере охраняемая популяция, несколько небольших, частично реинтродуцированных или интродуцированных популяций
<b>Рацион питания:</b>	Травоядные; злаковые
<b>Ареал обитания:</b>	Приречные низменности с тугайными лесами и прилегающими к ним пустынными и сельскохозяйственными территориями
<b>Характеристики вида:</b>	Самое крупное травоядное в своей экосистеме, оказывающее глубокое влияние на динамику растительности
<b>Категория вида в Красном списке МСОП:</b>	Вызывающие наименьшее опасение*
<b>Красная книга Таджикистана:</b>	Включен в список

\*Бухарский олень был отнесен к категории уязвимых видов в версии Красной книге МСОП от 1994 года; однако в настоящее время он относится к категории *Cervus elaphus*, вызывающей наименьшее опасение. В случае применения критериев Красного списка МСОП на национальном уровне в Таджикистане бухарский олень должен быть отнесен к категории уязвимых видов (VU) из-за количества половозрелых особей, составляющего менее 1000.

### Основные угрозы:

Бухарский олень населяет приречные низменности с тугайными лесами и прилегающими к ним пустынными и сельскохозяйственными территориями. Тугайные леса служат укрытием и кормовой средой обитания и в значительной степени зависят от динамики естественного стока воды. В прошлом олень населял все долины рек Амударья, Сырдарья, Мургаб, Теджен, Зарафшон и Или; однако тугайные леса в настоящее время сохранились лишь на небольших фрагментах береговых полос вдоль этих рек.

Значительная часть исторического ареала больше не является подходящей для бухарского оленя из-за разрушения и деградации приречных мест обитания в результате воздействия:

- перепрофилирования земельных угодий для сельскохозяйственного использования;
- изменений гидрологии в результате деятельности человека с регулированием стока воды в верхних водоемах, предназначенных для орошения и/или производства электроэнергии, которые приводят к снижению межсезонной и межгодовой динамики стока;
- забора большого количества речной воды для ирригационных целей; снижения уровня грунтовых вод и увеличения засушливости прибрежных мест обитания и прилегающих территорий;

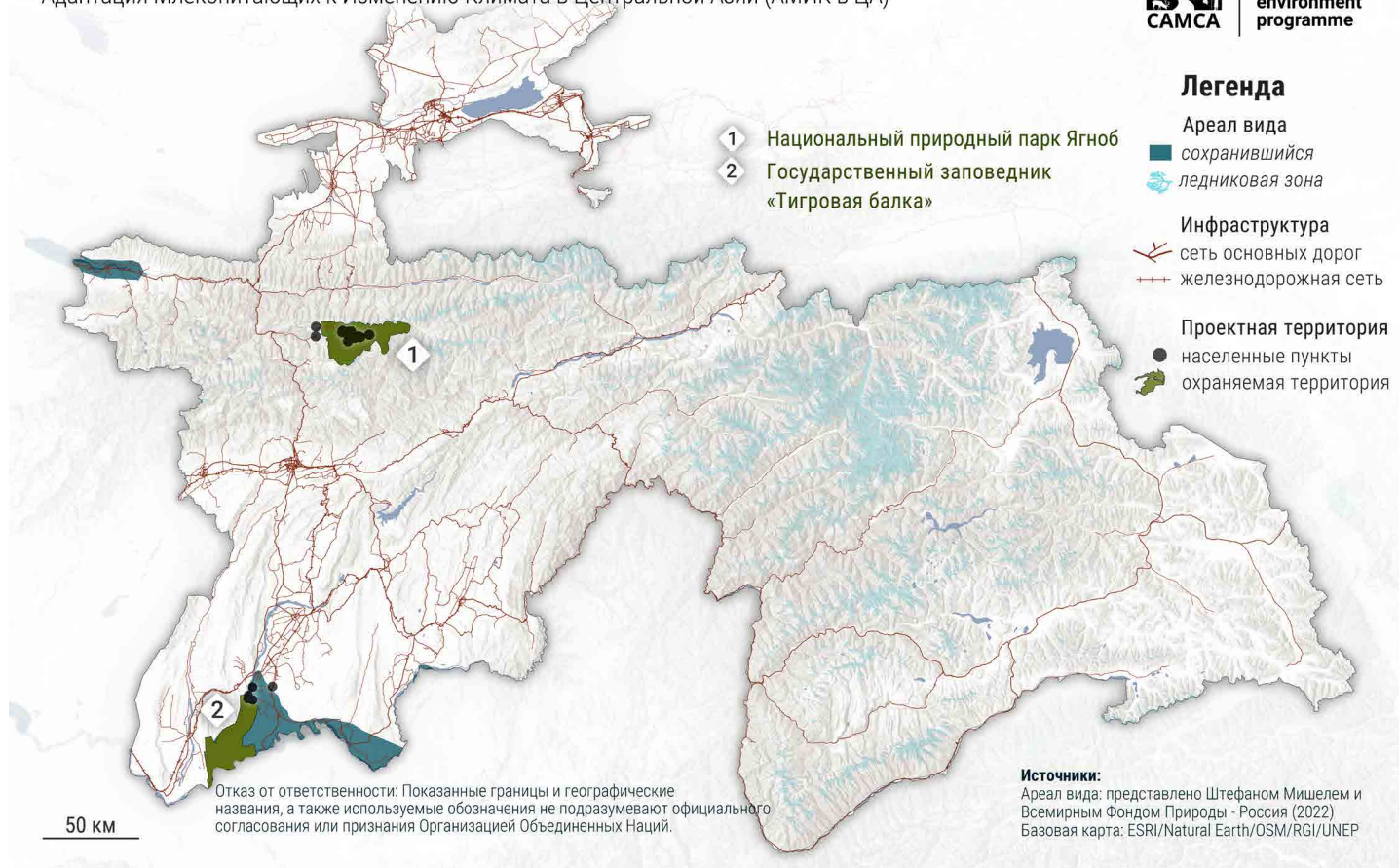
- незаконной вырубке тугайных лесов;
- пожаров, вызванных человеком (часто возникающих в результате поджогов).

На небольших сохранившихся участках среды обитания местные популяции оленей, находящиеся под достаточной охраной, могут увеличиться до степени превышения кормовой продуктивности их среды обитания и, следовательно, потенциально нанесут ей ущерб. Помимо этого, учитывая относительное плодородие приречных лесов по сравнению с окружающим ландшафтом, тугайные леса также привлекательны для выпаса домашнего скота, что приводит к деградации среды обитания.

Изменение климата может вызывать тепловой шок у этого вида в летний период и во время гона осенью, что влияет на темпы роста популяции. Оно также может стать причиной дальнейшего изменения доступности водных ресурсов и динамики приречной местности, увеличивая стресс, вызванный засухой и другими проблемами, в тугайных местах обитания и на пастбищах. Из-за фрагментации среды обитания популяции не могут беспрепятственно перемещаться между подходящими для них территориями для восстановления или повторного заселения утраченных ареалов и, следовательно, подвержены негативному воздействию изменения климата.

## Бухарский олень (*Cervus hanglu bactrianus*) ареал обитания в Таджикистане

Адаптация Млекопитающих к Изменению Климата в Центральной Азии (АМИК в ЦА)



### Прочие угрозы:

- Браконьерство в отношении бухарских оленей в основном ведется в целях получения мяса. Незаконный отстрел, возможно, также ведется фермерами, когда олени повреждают посевы. Изменение климата может усугубить ситуацию, если местные сообщества затронет экономическая нестабильность.

### Рекомендации в области политики:

1. Потребности бухарского оленя и всей приречной тугайной экосистемы необходимо учитывать в законодательстве, проектах развития, землепользовании, крупномасштабном управлении водными ресурсами и планах развития инфраструктуры, которые влияют на прибрежные территории. Для этого следует:
  - оценить текущую и прогнозируемую гидрологическую ситуацию и динамику в приречных местах обитания бухарского оленя в контексте прямого и косвенного воздействия изменения климата;
  - учитывать вопросы сохранения и поддержания тугайных лесов и динамику стока пресной воды в планах управления

охраняемыми территориями, ландшафтного управления, управления водными ресурсами и развития инфраструктуры;

- развивать международные нормативные положения и соглашения в области водопользованию, которые учитывают потребности охраняемых территорий и тугайных лесов в планах управления водными ресурсами;
- наложить мораторий на любую деятельность по добыче полезных ископаемых, сельское хозяйство или освоение земель в оставшихся приречных экосистемах, а также повысить эффективность противопожарных мероприятий и осведомленность.

2. Необходимо провести оценку возможности сохранения мест обитания на основе стимулов посредством устойчивой охоты на предназначенных для этого территориях природных заповедников, создания стимулов для защиты от браконьерства и обеспечения сосуществования местных сообществ и бухарского оленя за пределами охраняемых территорий.

Для улучшения взаимосвязанности различных популяций оленя необходимо:

- разработать нормативные положения, обеспечивающие взаимодействие между популяциями и средами обитания, в планы управления земельными ресурсами, развития и инфраструктуры;
- провести оценку возможности расширить ареал бухарского оленя в долинах рек Зарафшан, Пяндж и Вахш, а также потенциала для создания новых охраняемых территорий, природных заповедников или коридоров передвижения вида;
- осуществлять трансграничное сотрудничество между Таджикистаном и Узбекистаном в Заравшонском районе и в долине реки Амударья в целях охраны и мониторинга бухарского оленя, а также управления видом.

Сотрудничество на международном уровне: Бухарский олень указан как *Cervus elaphus yarkandensis* (популяции в Казахстане, Кыргызстане, Таджикистане, Туркменистане, Узбекистане и Афганистане) в Приложениях I и

II КМВ и является одним из видов, включенных в ЦАИМ (Резолюция 11.24 (пересмотр. КС-13)). После вызывающего беспокойство сокращения популяции до 350 особей, страны ареала подписали [Меморандум о взаимопонимании \(МОВ\) по вопросам сохранения и восстановления бухарского оленя](#) (2002 г.), а в 2024 году приняли новую программу работ по вопросам сохранения бухарского оленя на 2025-2032 годы.

Европейский союз (ЕС): Приложение В к Регламенту ЕС по торговле дикими животными.

Закон Соединенных Штатов Америки об исчезающих видах (ESA) относит двугорбого оленя *Cervus elaphus bactrianus* к категории «находящихся на грани вымирания».

Он также внесен в Приложение II СИТЕС как *Cervus elaphus bactrianus*.





## Снежный барс (*Panthera uncia*)

<b>Общепринятое название:</b>	Ирбис, снежный барс, снежный леопард
<b>Научное название:</b>	<i>Panthera uncia</i>
<b>Географическое распространение вида:</b>	Афганистан, Бутан, Индия, Казахстан, Китай, Кыргызстан, Монголия, Непал, Пакистан, Россия, Таджикистан и Узбекистан
<b>Численность популяции в Таджикистане:</b>	Около 500 особей, включая часть популяции, проживающая одновременно на территориях Таджикистана и Кыргызстана
<b>Рацион питания:</b>	Хищник; горные копытные (архар, винторогий козел и сибирский горный козел), домашний скот, мелкие млекопитающие (сурки, зайцы) и птицы
<b>Ареал обитания:</b>	Горные регионы с пересеченной местностью с крутыми подъемами и спусками и скалистыми мысами
<b>Характеристики вида:</b>	Ключевой вид в обеспечении биологической целостности горных экосистем; известен как «призрак гор»
<b>Категория вида в Красном списке МСОП:</b>	Уязвимые
<b>Красная книга Таджикистана:</b>	Включен

### Основные угрозы:

Основной добычей снежных барсов являются дикие копытные. Браконьерство сокращает поголовье дичи, являющейся основным источником пищи для снежных барсов. Увеличение поголовья скота и неэффективное управление пастбищами становятся причиной деградации среды обитания и снижения качества кормов, что еще сильнее влияет на доступность дичи. Оба фактора приводят к повышенному риску нападения хищников на домашний скот, в результате чего снежные барсы могут быть убиты в процессе ответных действий. Изменение климата становится причиной пространственного сдвига среды обитания копытных и моделей выпаса скота, что приводит к изменениям в распределении добычи снежного барса и усилению конкуренции между копытными и домашним скотом за пастбища.

### Прочие угрозы:

- Браконьерство в отношении самих снежных барсов посредством преднамеренного и случайного отлова, а также незаконное убийство ради его шкуры и других частей тела. Изменение климата может усугубить браконьерство из-за ухудшения экономической ситуации в сообществах, проживающих в горных районах, увеличивая случаи браконьерства отдельных лиц с целью незаконной торговли дикими животными.
- Развитие горнодобывающей промышленности и энергетики также представляет собой

потенциальную угрозу, поскольку они способствуют утрате среды обитания и возможностей взаимодействия популяций из-за фрагментации среды обитания, вызванной линейными сооружениями. Помимо линейных сооружений, связанных с промышленностью, фрагментации среды обитания также способствует инфраструктура национальной безопасности (например, пограничные заграждения).

- Домашний скот также может быть переносчиком болезней, в основном поражающих добычу снежного барса, в частности ящура, чумы мелких жвачных животных и саркоптоза. Последнему заболеванию также подвержены сами снежные барсы. Нахождение на одной территории пастушьих собак и снежных барсов может создавать риск передачи вируса чумы собак и бешенства. Количество случаев передачи болезней может увеличиться из-за сосуществования на одной территории ирбисов, диких копытных, которые служат им пищей, и домашнего скота, вызванного изменением климата, что может стать причиной появления новых болезней, поражающих снежных барсов.

### Рекомендации в области политики:

1. Необходимо принять нормативные положения, способствующую сосуществованию снежных барсов с процессами землепользованием человека, в особенности связанных с домашним скотом. Сосуществование можно поддержать с помощью:

## Снежный барс (*Panthera uncia*) ареал обитания в Таджикистане

Адаптация Млекопитающих к Изменению Климата в Центральной Азии (АМИК в ЦА)



### Легенда

Ареал вида

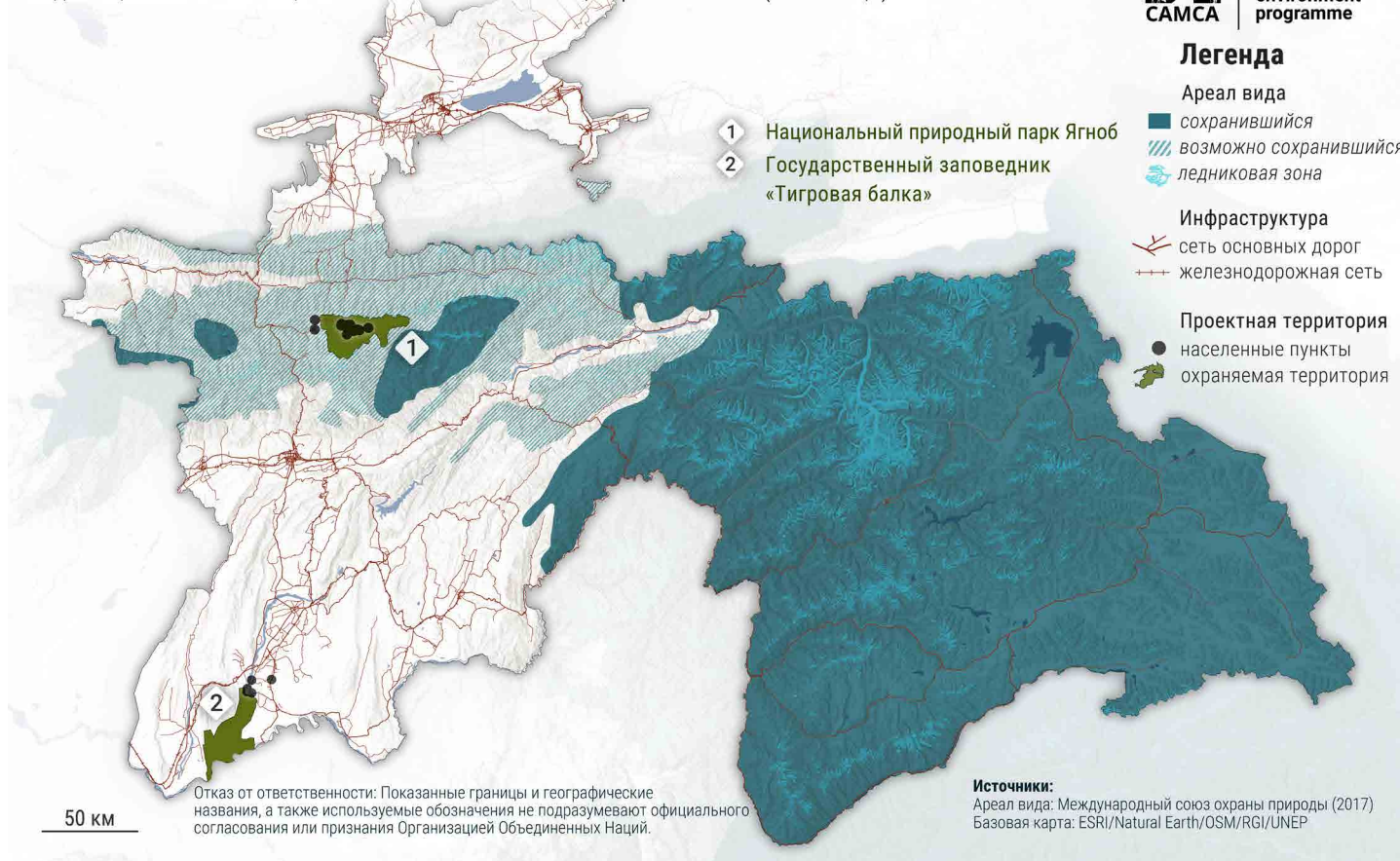
- сохранившийся
- ▨ возможно сохранившийся
- ❄ ледниковая зона

Инфраструктура

- сеть основных дорог
- железнодородная сеть

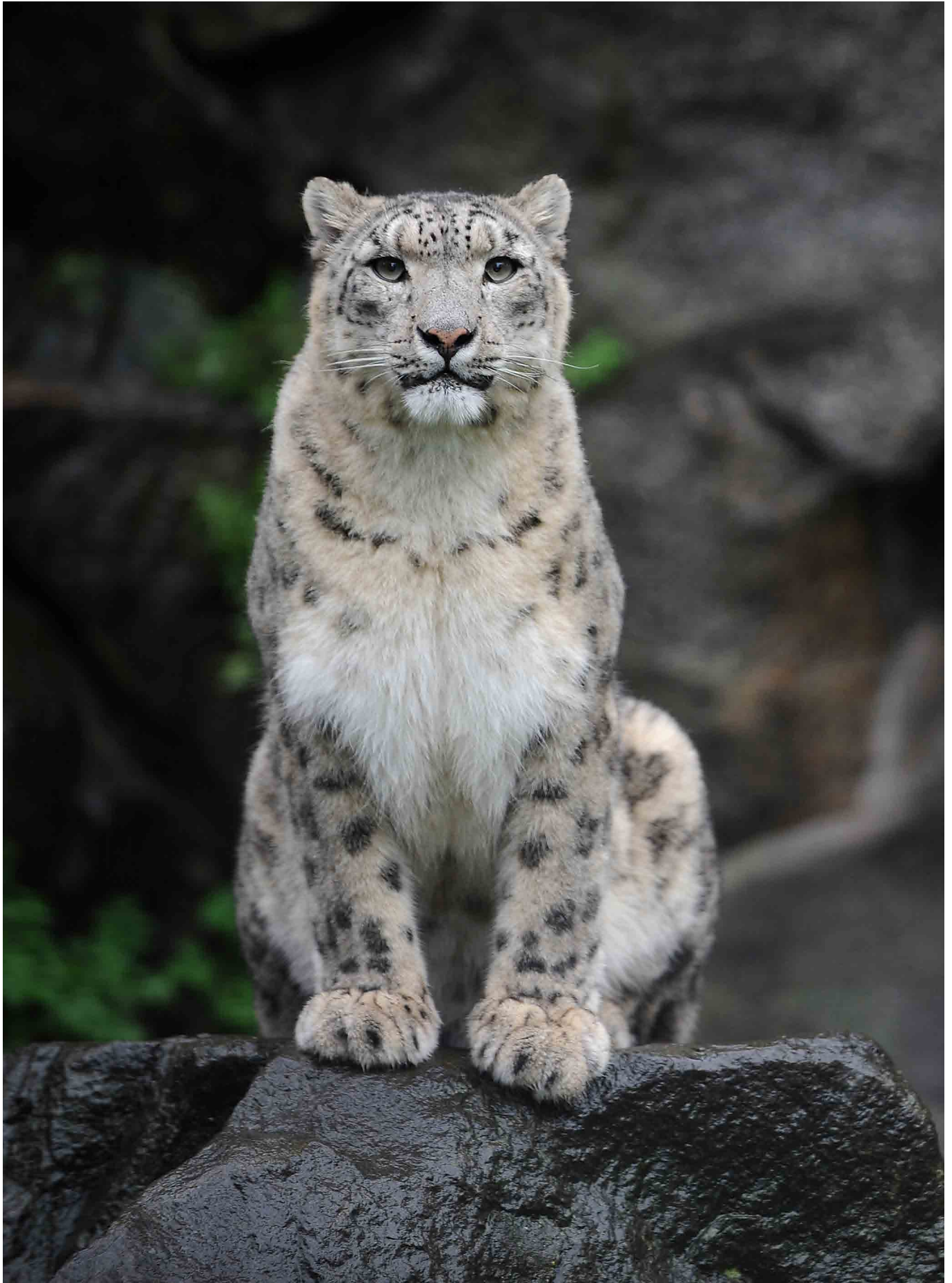
Проектная территория

- населенные пункты
- охраняемая территория



- повышения эффективности управления пастбищами, а также планирования и осуществления землепользования путем регулирования времени и места выпаса, чтобы ограничить конкуренцию с домашним скотом и избежать деградации пастбищ; обеспечения соответствия поголовья скота продуктивности пастбищ с учетом кормовых потребностей диких копытных, являющихся добычей снежных барсов;
- регулирования численности и путей перемещения пастушьих собак;
- поощрения экологически чистых альтернативных источников средств к существованию, которые снизят зависимость сообществ от домашнего скота и сократят поголовье скота;
- снижения риска уничтожения снежных барсов в качестве мести с помощью загонов, защищенных от хищников, схем страхования и стимулирования общественных фондов и других общественных льгот;
- ветеринарного надзора и вакцинации скота и собак в местах обитания снежного барса и его добычи и вблизи них.

2. Следует обеспечить соблюдение существующих мер и принять дополнительные меры для улучшения защиты от браконьерства и незаконной торговли дикими животными путем совершенствования законодательства, ужесточения правоохранительной деятельности, более эффективного судебного преследования, устранения факторов, способствующих браконьерству, и улучшения сбора данных, анализа и обмена информацией, а также в соответствии с требованиями и сотрудничеством с СИТЕС. Это может включать:
- смягчение последствий браконьерства и связанных с ним нарушений посредством штрафов, патрулирования, обучения егерей и правоприменения на уровне сообщества;
  - установление партнерских отношений между различными государственными органами (например, комитетами безопасности и таможенного контроля) для отслеживания и борьбы с незаконной торговлей снежным барсом и частями его тела;
  - принятие нормативных положений, поддерживающих эффективное обеспечение правопорядка в борьбе с браконьерством и незаконной торговлей, включая обучение





сотрудников правоохранительных органов и работников пограничной службы.

3. Меры по сокращению фрагментации среды обитания включают:

- демонтаж линейных сооружений (например, пограничных заборов), препятствующих миграции, или обеспечение проходов для животных;
- анализ маршрутов перемещения животных и определение экологических коридоров, соединяющих основные охраняемые природные территории в местах обитания снежного барса;
- разработку нормативных положений, которые обязывают проекты инфраструктуры учитывать вопросы, связанные с перемещением и другими потребностями диких животных (в особенности в отношении видов, занесенных в Красную книгу и Красную книгу) в свои ОВОС, включая предотвращение неблагоприятных воздействий и смягчение неизбежных негативных воздействий;
- укрепление трансграничного сотрудничества с Китаем, Кыргызстаном, Афганистаном и Узбекистаном для облегчения перемещения снежного барса и связанности экосистем, повышение эффективности охранных мер, координацию мониторинга видов и т. д.;
- проведение тщательной оценки всех видов деятельности в области развития (инфраструктура, горнодобывающая промышленность, туризм), отдавая приоритет планированию, позволяющему избежать нанесения ущерба популяциям и местам обитания снежных барсов и смягчить неизбежное негативное воздействие.

В целом необходима дополнительная поддержка для охраняемых природных территорий, на которых обитает снежный барс для эффективного включения вопросов, связанных с ним, в планы управления. Это включает необходимость в увеличении финансирования охраняемых территорий и оказании им дополнительной технической

помощи, в особенности персоналу, в том числе посредством передачи оборудования и транспортных средств для патрулирования территории, а также обучения. Следует также поддерживать природоохранные территории, созданные самими сообществами, и частные охотничьи угодья, ориентированные на сохранение природы.

### **Сотрудничество на международном уровне:**

Снежные барсы внесены под именем *Uncia uncia* в Приложение I КМВ и является одним из видов, включенных в ЦАИМ (Резолюция 11.24 (пересмотр. КС-13)). Они также попадают под действие Рекомендации 9.3 «Тигры и другие большие азиатские кошачьи» КМВ, которая призывает страны ареала расширить трансграничное сотрудничество в целях сохранения и управления видами больших азиатских кошачьих.

Мероприятия КМВ в отношении снежных барсов и архаров, обитающих в аналогичных горных экосистемах, согласовываются с усилиями по сохранению видов в рамках [Глобальной программы защиты снежного барса и экосистем \(GSLEP\)](#). GSLEP обеспечивает общую основу для сотрудничества между странами ареала снежного барса, неправительственными и межправительственными организациями, местными сообществами и частным сектором. Программа направлена на обеспечение долгосрочного выживания снежного барса в его естественной экосистеме путем обеспечения трансграничной охраны его местообитаний на уровне ландшафта.

Европейский союз (ЕС): Приложение А к Регламенту ЕС о торговле дикими животными (Регламент (ЕС) 2023/966 от 15 мая 2023 г.).

Включен в Приложение I СИТЕС как *Panthera uncia* и является видом, находящимся под угрозой исчезновения, то есть любая международная торговля такими животными запрещена.



## Тянь-шанский бурый медведь (*Ursus arctos isabellinus*)

<b>Общепринятое название:</b>	Тянь-шанский бурый медведь
<b>Научное название:</b>	<i>Ursus arctos isabellinus</i>
<b>Географическое распространение вида:</b>	Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан
<b>Численность популяции в Таджикистане:</b>	550-600 особей
<b>Рацион питания:</b>	Всеядные; злаковые, травянистые растения, корни, ягоды, орехи, а также животные, такие как насекомые, млекопитающие и рыбы, если они водятся в ареале
<b>Ареал обитания:</b>	Горная местность от зоны умеренных лесов до субальпийского пояса
<b>Характеристики вида:</b>	Подвид бурого медведя, обитающий в Северной Америке, Европе и Азии
<b>Категория вида в Красном списке МСОП:</b>	<i>Ursus arctos</i> – вызывает наименьшее беспокойство; <i>U. a. isabellinus</i> – уязвимый вид, одна популяция занесена в список находящихся под угрозой исчезновения
<b>Красная книга Таджикистана:</b>	Включен в список

### Основные угрозы:

Главной угрозой для тянь-шаньского бурого медведя является конфликт между человеком и дикой природой.

- Медведей привлекают полудикие сады, а также посадки плодовых деревьев или лесного ореха, что вызывает конфликты с фермерами, которые используют те же ресурсы, и, таким образом, считают медведей конкурентами и вредителями.
- Также были сообщения о конфликтах с пчеловодами, поскольку медведи иногда совершают набеги на ульи. Пчеловоды, в особенности в отдаленных районах, как правило, преследуют медведей, прибегая к помощи местных браконьеров.
- Случайные встречи с людьми, занимающимися собирательством дикоросов, или пастухами создают опасные ситуации и для человека, и для животного.
- Правительство Таджикистана выдает разрешения на отстрел медведей, представляющих опасность для людей и их имущества. Для этого установлена ежегодная квота, разрешающая отстрел не более десяти медведей.
- Непосредственное преследование со стороны человека считается ключевой угрозой, из-за которой происходит сокращение численности медведей в некоторых частях Таджикистана.

Медведи в силу своих особенностей хорошо адаптируются к изменению климата и не проявляют высокой чувствительности к

современным тенденциям в изменении климата. Однако последствия изменения климата могут повлиять на них косвенно через пространственно-временные изменения в наличии кормовой базы. Помимо этого, более низкие температуры, недостаток пищи и сокращение светлого времени суток становятся для медведей сигналами о необходимости впасть в спячку. Изменение климата может привести к более позднему наступлению и более раннему окончанию периода спячки, что повлияет на потребности в пище и различные модели ее поиска. Оба фактора могут увеличить риск конфликтов с людьми и привести к убийству особей в качестве ответных мер.

### Прочие угрозы:

- Браконьерство на медведей ведется из-за жира, желчного пузыря и частей тела, используемых в традиционных лечебных целях, для употребления в пищу, в качестве хобби, а также для продажи и их дальнейшего содержания в качестве домашних животных. Могут участиться случаи браконьерства, поскольку изменение климата вызывает экономическую нестабильность в местных сообществах.
- Медведи иногда охотятся на домашний скот, частично из-за недостаточно эффективной практики управления животноводством и отсутствия мер по предотвращению конфликтов. Изменение климата может усугубить конфликт в результате истощения части природных источников пищи.

# Тянь-Шаньский бурый медведь (*Ursus arctos isabellinus*) ареал обитания в Таджикистане

## Адаптация Млекопитающих к Изменению Климата в Центральной Азии (АМИК в ЦА)



### Легенда

Ареал вида

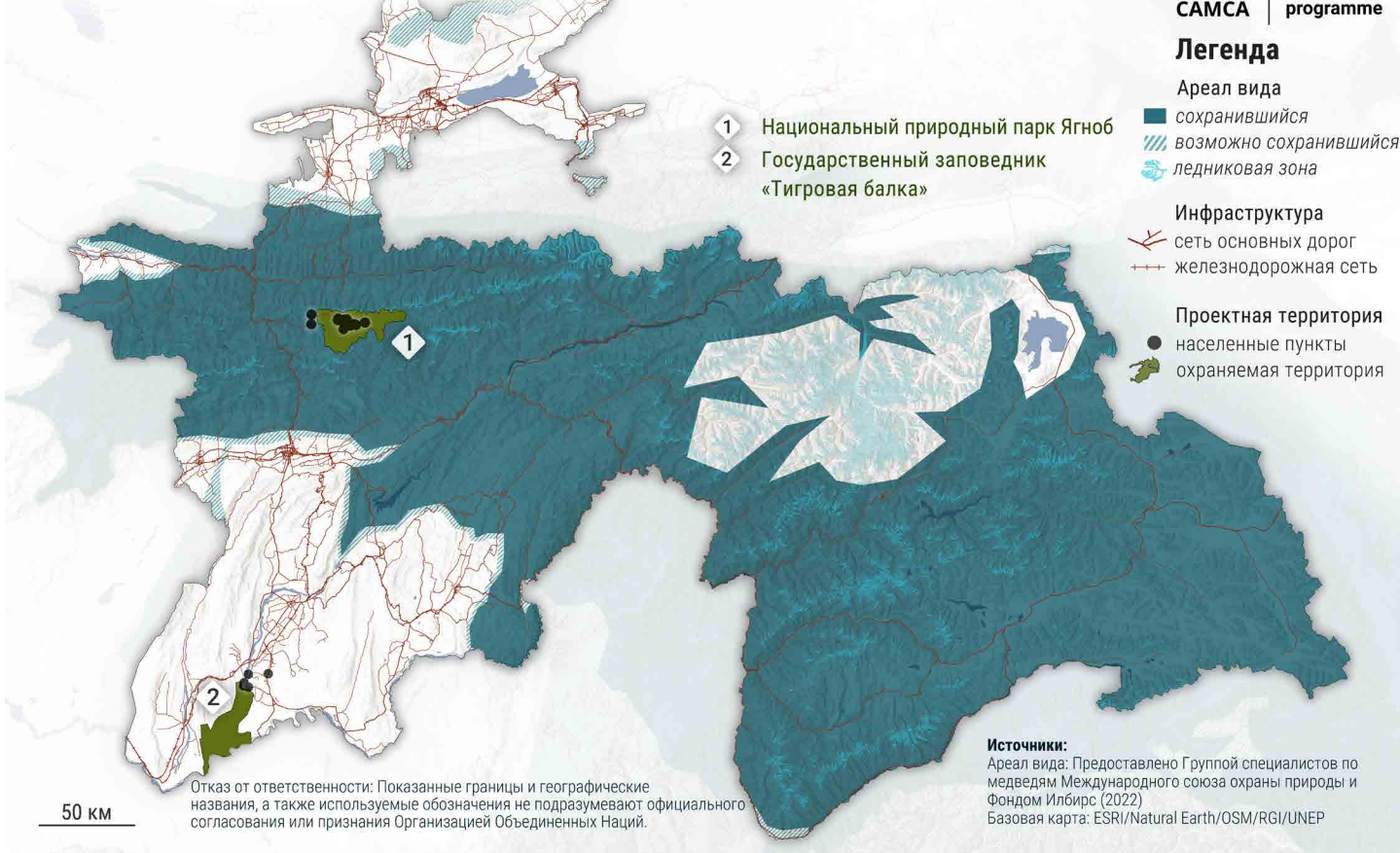
- сохранившийся
- возможно сохранившийся
- ледниковая зона

Инфраструктура

- сеть основных дорог
- железнодорожная сеть

Проектная территория

- населенные пункты
- охраняемая территория



**Источники:**  
 Ареал вида: Предоставлено Группой специалистов по медведям Международного союза охраны природы и Фондом Илбирс (2022)  
 Базовая карта: ESRI/Natural Earth/OSM/RGI/UNEP

50 км

Отказ от ответственности: Показанные границы и географические названия, а также используемые обозначения не подразумевают официального согласования или признания Организацией Объединенных Наций.

### Рекомендации в области политики:

1. Сокращение конфликтов между человеком и дикой природой может быть достигнуто путем осуществления мер, которые доказали свою эффективность в сдерживании конфликтов. К ним относятся:

- электрические изгороди вокруг ульев и садов;
- использование собак для охраны скота;
- визуальные и звуковые устройства (отпугиватели лис и передатчики, издающие громкие звуки) для отпугивания медведей;
- обучение целевых групп правильному поведению при встрече с медведями;
- внедрение стимулирующих практик по поддержанию чистоты территории и отсутствия пищи в свободном доступе (или использования контейнеров для мусора, не позволяющих медведям добраться до содержимого) в целях предупреждения возможности встреч людей и медведей.

2. Следует укрепить политику в области защиты и повышения устойчивости среды обитания и источников пищи медведей.

- Необходимы природоохранные стимулирующие факторы (экологический туризм; устойчивое использование; поддержка сокращения конфликтов между человеком и дикой природой) для поощрения добровольных мер по снижению воздействия на медведей и их среду обитания.
- Необходимо расширять существующие заповедники и национальные парки и создавать новые охраняемые территории и экологические коридоры.
- Необходимо увеличить финансирование и материальную помощь, выделяемые для охраняемых природных территорий, включая наращивание потенциала персонала, поставки оборудования и транспортные средства для патрулирования территорий, а также обучения.
- Учитывать вопросы, связанные с благополучием медведей, в планах управления охраняемыми территориями.
- Следует разработать нормативные положения, которые обязывают проекты инфраструктуры учитывать вопросы, связанные с перемещением и другими потребностями диких животных в свои ОВОС, включая предотвращение

неблагоприятных воздействий и смягчение неизбежных негативных воздействий.

- Следует провести консультации со странами в других частях света (например, Хорватией, Словенией, Румынией), имеющими опыт управления конфликтами с медведями, чтобы определить наиболее эффективный курс для Таджикистана.

3. Необходимо обеспечить соблюдение существующих мер и принять дополнительные меры, которые поддерживают эффективное обеспечение правопорядка в борьбе с браконьерством и незаконной торговлей, поддержку и обучение сотрудников правоохранительных органов и работников пограничной службы.

4. Следует провести исследования экологии популяции, а также социологические исследования уровня принятия медведей местными сообществами, поскольку тьянь-шаньский бурый медведь недостаточно хорошо изучен.

5. Следует проводить экологические кампании по повышению осведомленности о важности медведей, ориентированные на различные группы общества.

6. Необходимо оказывать содействие посадке местных диких фруктовых деревьев в лесных районах, чтобы увеличить запасы натуральной пищи.

Сотрудничество на международном уровне: Тьянь-шаньский бурый медведь представлен в Приложении I СИТЕС как *Ursus arctos isabellinus*.



# Действующее национальное законодательство

- Закон № 761 «Лесного кодекса»  
<https://www.fao.org/faolex/results/details/en/c/LEX-FAOC181164>
- Закон Республики Таджикистан «Об охране природы» (1 февраля 1996 г. № 223, 10 мая 2002 г. № 30, 2 декабря 2002 г. № 75, 15 июля 2004 г. № 58, 13 июня 2007 г. № 284)  
<https://faolex.fao.org/docs/pdf/taj42462E.pdf>
- Закон Республики Таджикистан «Об охране и использовании животного мира» (1997 г.)
- Закон Республики Таджикистан «Об особо охраняемых природных территориях» (2011 г.)
- Закон Республики Таджикистан «Об экологическом образовании населения» (2010 г.)
- Закон Республики Таджикистан №760 «Об охране окружающей среды» (2011 г.)  
<https://policy.asiapacificenergy.org/ru/node/413>
- Закон № 1618 «О пастбищах»  
<https://www.ecolex.org/details/legislation/law-no-1618-on-pastoralism-lex-faoc188331/>
- Закон Республики Таджикистан № 1003 «О горных регионах Республики Таджикистан» (2013 г.)  
<https://cis-legislation.com/document.fwx?rgn=61948>
- Закон Республики Таджикистан № 354 «О животном мире» (2008 г.)  
<https://cis-legislation.com/document.fwx?rgn=21055>
- Закон Республики Таджикистан «Об охране и использовании животного мира» (1994 г.)
- Концепция охраны окружающей среды в Республике Таджикистан № 645 (2008 г.)  
<https://cis-legislation.com/document.fwx?rgn=26345>
- Закон Республики Таджикистан от 19 марта 2013 года № 951 «О пастбищах»  
<https://www.ecolex.org/details/legislation/law-no-951-on-pastures-lex-faoc170865/>  
Закон № 1118 «Об охоте и охотничьем хозяйстве».  
<https://www.fao.org/faolex/results/details/fr/c/LEX-FAOC170864/#:~:text=This%20Law%20sets%20forth%20legal%20and%20economic,social%20relations%20concerning%20rational%20management%20and%20sustainable>

GRID-Arendal, 2025, Решение проблем, связанных с влиянием изменения климата на горную фауну и местные сообщества – Таджикистан, Central Asian Mammals and Climate Adaptation project, UN Environment Programme.





Supported by:



Federal Ministry  
for the Environment, Nature Conservation,  
Nuclear Safety and Consumer Protection



INTERNATIONAL  
CLIMATE  
INITIATIVE

based on a decision of  
the German Bundestag